



TITLE:

# 後腹膜腔多発性嚢胞を形成した前立腺導管腺癌の1例

AUTHOR(S):

惣田, 哲次; 福本, 亮; 林, 哲也; 岡, 大三; 藤本, 宜正;  
小出, 卓生; 赤丸, 祐介; 春日井, 務

---

CITATION:

惣田, 哲次 ...[et al]. 後腹膜腔多発性嚢胞を形成した前立腺導管腺癌の1例. 泌尿器科紀要 2012, 58(10): 561-654

ISSUE DATE:

2012-10

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/164990>

RIGHT:

許諾条件により本文は2013-11-01に公開

## 後腹膜腔多発性嚢胞を形成した前立腺導管腺癌の1例

惣田 哲次<sup>1</sup>, 福本 亮<sup>1</sup>, 林 哲也<sup>1</sup>, 岡 大三<sup>1</sup>藤本 宜正<sup>1</sup>, 小出 卓生<sup>1</sup>, 赤丸 祐介<sup>2</sup>, 春日井 務<sup>3</sup><sup>1</sup>大阪厚生年金病院泌尿器科, <sup>2</sup>大阪厚生年金病院外科, <sup>3</sup>大阪厚生年金病院病理科A CASE OF DUCTAL ADENOCARCINOMA OF PROSTATE  
ASSOCIATED WITH RETROPERITONEAL MULTIPLE CYSTSTetsuji SODA<sup>1</sup>, Ryo FUKUMOTO<sup>1</sup>, Tetsuya HAYASHI<sup>1</sup>, Daizo OKA<sup>1</sup>,  
Nobumasa FUJIMOTO<sup>1</sup>, Takuo KOIDE<sup>1</sup>, Yusuke AKAMARU<sup>2</sup> and Tsutomu KASUGAI<sup>3</sup><sup>1</sup>The Department of Urology, Osaka Koseinenkin Hospital<sup>2</sup>The Department of Surgery, Osaka Koseinenkin Hospital<sup>3</sup>The Department of Pathology, Osaka Koseinenkin Hospital

A 61-year-old man came to our hospital with a complaint of lower abdominal pain. Computed tomography (CT) and magnetic resonance imaging (MRI) around his abdominal area showed large multiple cysts in the pelvis suggesting a malignant tumor. He showed high levels of serum carbohydrate antigen 19-9 (CA19-9) and carcinoembryonic antigen (CEA). The complete diagnostic studies, including upper gastrointestinal endoscopy and colonoscopy examinations, failed to demonstrate the presence of alimentary primary tumors. With the diagnosis of cystic tumor in the pelvis, the operation was performed. The cysts adhered firmly to the surrounding organs including bladder and peritoneum, which could not be resected completely. A histopathological diagnosis was papillary adenocarcinoma positive for prostate specific antigen (PSA). Because the level of serum PSA was 9.39 ng/ml, prostate biopsy was performed and ductal adenocarcinoma of prostate was revealed. After the operation, the levels of serum CA19-9 and CEA decreased to a normal level. Androgen deprivation therapy (ADT) was started, and the level of PSA was normalized one month later. Ductal adenocarcinoma forming cysts is rare. We reviewed 15 cases reported in the Japanese literature.

(Hinyokika Kiyo 58 : 561-564, 2012)

**Key words :** Ductal adenocarcinoma of prostate, Retroperitoneal cyst, Papillary cystadenocarcinoma

## 諸 言

前立腺導管腺癌は病理組織学的形態の類似性から、類内膜腺癌や乳頭状嚢胞腺癌などの名称で報告されてきた比較的稀な疾患である。嚢胞形成する前立腺癌は珍しく、今回われわれは後腹膜腔多発性嚢胞を形成した前立腺導管腺癌の1例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

## 症 例

患者 : 61歳, 男性

主訴 : 下腹部痛

既往歴 : 高血圧, 高尿酸血症, 虫垂切除術

家族歴 : 特記事項なし

現病歴 : 2011年4月ごろより下腹部痛および腹部膨満感, 便秘を認め近医受診したところ, 腹部エコーにて下腹部全体に多房性腫瘍を認めたため, 当院内科紹介となった。

現症 : 下腹部に無痛性の腫瘍を触知した。直腸診で

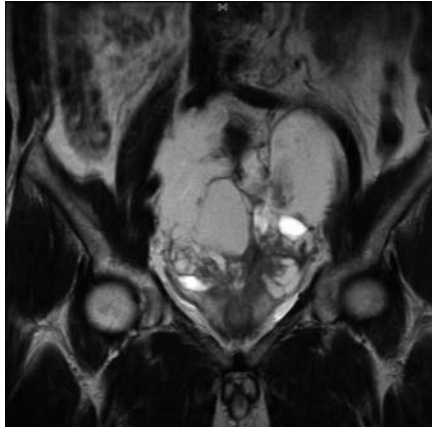
は内痔核および裂肛を認めた。

血液検査所見 : WBC 5,200 / $\mu$ l, RBC 331  $\times 10^4$  / $\mu$ l, Hb 9.9 g/dl, Ht 30.3%, Plt 27.5  $\times 10^4$  / $\mu$ l, T-bil 0.6 mg/dl, AST 34 IU/l, ALT 36 IU/l, TP 7.0 g/dl, Alb 4.2 g/dl, BUN 16 mg/dl, CRE 0.69 mg/dl, Na 143 mEq/l, K 4.5 mEq/l, Cl 104 mEq/l, CRP 8.85 mg/dl, CEA 44 ng/ml, CA19-9 3,518 U/ml, AFP 3 ng/ml

画像検査所見 : 骨盤部単純 MRI では 20  $\times$  13  $\times$  10 cm 大の多房性嚢胞性腫瘍を認め (Fig. 1A), 一部に充実性成分を認めた。拡散が著明に低下している充実性成分は悪性上皮性腫瘍が疑われた (Fig. 1B)。嚢胞内液体は T1WI で高信号領域と低信号領域が混在し, T2WI で高信号であり, 粘液成分かあるいは出血を伴う嚢胞と思われた。

経過 : 血清 CEA, CA19-9 高値から消化管悪性腫瘍を疑い, 上部および下部内視鏡検査を行うも異常所見を認めず, 腹腔内嚢胞性腫瘍の診断にて外科紹介となり腫瘍摘出術を施行した。

手術所見 : 腫瘍は後腹膜腔内に存在し前立腺背側付

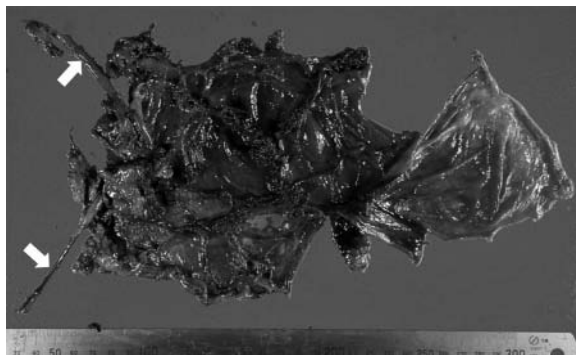


A



B

**Fig. 1.** A: Abdominal MRI revealed large cysts in the pelvis (T2 weighted MRI, coronal). B: Diffusion weighted MRI suggested malignant tumor (arrows, axial).



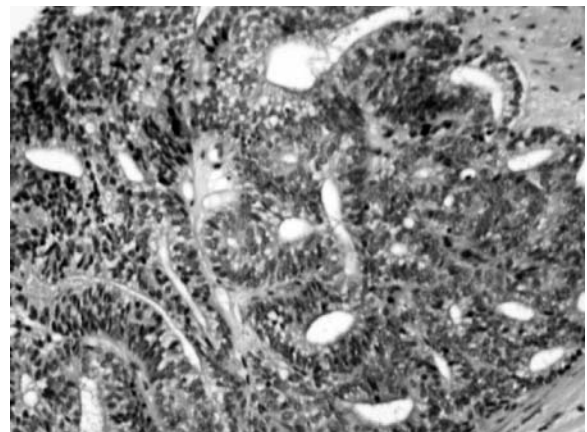
**Fig. 2.** Macroscopic appearance of the surgical specimen of cysts (arrows: vas deferentia).

近まで連続しており、多房性で、内部には血液成分を透見できた。腫瘍は腹膜や膀胱への癒着が激しく、膀胱部分切除を行い可及的に摘出した (Fig. 2)。嚢胞内容液の腫瘍マーカーを測定したところ、CEA 2,903 ng/ml, CA19-9 1,151,722 U/ml と著明高値を示した。

病理組織学的所見：乳頭状に発育する腺癌を認め (Fig. 3)、免疫組織染色では CEA 陽性、CA19-9 陽性、CA125 陰性、CK7 陰性、CK20 陰性、PSA 強陽性であった。PSA 染色陽性であったため、血清 PSA を



**Fig. 3.** Microscopic appearance of the surgical specimen. Papillary fronds of tumor cells were found.



**Fig. 4.** Microscopic appearance of the prostate biopsy revealed ductal adenocarcinoma.

測定したところ、9.39 ng/ml であり、経会陰的前立腺生検を施行し、左移行領域からのみ乳頭状に発育する前立腺導管腺癌を認めた (Fig. 4)。組織形態は先に摘出した嚢胞性腫瘍の病理組織と類似しており、嚢胞性腫瘍は前立腺由来のものと思われた。術後1カ月目に施行した MRI では嚢胞の残存を認め、CT では肺や骨、リンパ節には転移を認めなかった。術中所見から根治的に前立腺と残存嚢胞を摘出することは困難と考えられたため、術後3カ月後からアンドロゲン除去療法 (ADT) を開始し、開始後4カ月で PSA 値は 0.157 ng/ml にまで低下した。また、CA19-9 および CEA も術後2週間で 106 ng/ml および 6 U/ml、7カ月で 19 ng/ml および 1 U/ml にまで低下した。

## 考 察

前立腺導管腺癌は Melicow らが endometrial carcinoma of prostatic utricle として最初に報告し<sup>1)</sup>、ミューラー管遺残組織由来と考えられてきたが、現在では免疫組織学的研究および超微細形態学的検討によって前立腺導管由来と考えられている。類似した組織学的形

態から類内膜腺癌や乳頭状腺癌と同一のものとされており, 本邦の前立腺癌取り扱い規約第3版によると, 3者は同義語として使われることが多いと記載されている<sup>2)</sup>. しかし, 現行の第4版では乳頭状腺癌の記載はなくなっており<sup>3)</sup>, 今後は前立腺導管腺癌の名称に統一されていくと思われる.

前立腺導管腺癌は前立腺癌全体の0.4~0.8%と報告されており<sup>4)</sup>, 比較的稀な疾患で, 本邦ではこれまで150例程度の報告例がある. 臨床的には, 平均年齢は73歳(47~89歳)と通常型腺癌と同様であるが, 約60%で前立腺部尿道を中心とした乳頭状腫瘍を認めたことを反映して, 主訴は排尿困難・尿閉・頻尿が48.3%, 血尿が45.7%であった<sup>5)</sup>. 一方, 辺縁の前立腺導管から導管腺癌が発生することもあり<sup>6)</sup>, 通常の前立腺癌同様, 進行するまで無症状の場合もある. 診断時血清 PSA 値は4 ng/ml 以上であることが多く, 一般的な腺房腺癌と比較して進行例が多い<sup>6,7)</sup>.

病理組織学的には, Tu ら<sup>8)</sup>の検討では根治的前立腺全摘除術を行った75名のうち, 純粋な導管腺癌(pure type)が25名(33%), 腺房腺癌を混じるもの(mixed type)が50名(67%)であった. また, mixed type のうち, 7名(14%)で神経内分泌腫瘍や肉腫様細胞, 粘液産生細胞, 扁平上皮細胞を含んでいた. 免疫組織染色では原発部位および転移部位ともに, ほぼ全例で PSA および prostate specific acid phosphatase (PSAP) 陽性となり, 自験例でも PSA 染色陽性であった.

一方, 嚢胞形成を伴う前立腺癌の報告もまた稀で, 本邦では2011年萩原らの報告によれば92例の報告がある<sup>9)</sup>. このうち嚢胞形成をともなった前立腺導管腺癌の本邦報告は, これまでほとんどが乳頭状嚢胞腺癌と

して報告されており, これらに類内膜腺癌や導管腺癌の報告例を含めると, 自験例はわれわれの調べえた限り本邦16例目であった (Table 1)<sup>10-13)</sup>. 平均年齢は73歳, 主訴は排尿困難や肉眼的血尿で, 嚢胞径は3~20 cm まで多岐にわたっていた. 自験例では血清 CEA および CA19-9 が術前より高値で, 嚢胞内容液も著明高値であったが, これまで前立腺導管腺癌でそのような報告はない. 切除検体の免疫組織染色で CEA および CA19-9 の陽性を確認したが, 諸家の報告では前立腺癌における CEA および CA19-9 の陽性率はそれぞれ6.7~33%<sup>14,15)</sup>, 36%<sup>15)</sup>と報告されており, 比較的陽性率は高い. 通常われわれが経験している前立腺癌症例においても血清 CEA, CA19-9 が高値を示している症例が潜在しているのではないかと推察される. 治療については, stage C までは外科的切除がまず選択されており (7例), ADT が追加されているものもあった. Stage C2 以上では ADT が選択されていた (8例). ADT 施行例のうち, 1例を除き PSA の低下や画像上嚢胞の消失など何らかの奏功を認めていた. 奏功しなかった1例 (山下ら) は診断時に恥骨や鼠径部など, 周囲に浸潤し, かなり進行したものであったため早期に死亡していた. 自験例では嚢胞のみ可及的に切除したが, 前立腺生検による前立腺導管腺癌の診断後, 再度前立腺を根治的に切除しても残存する嚢胞壁を完全に切除できないことが予想され, ADT を開始することとした.

Tu ら<sup>8)</sup>は pure type の前立腺導管腺癌では前立腺全摘除術による局所コントロールを行えば予後改善につながると述べている. 自験例では, 病理組織の確認に前立腺生検しか行っておらず, pure type か mixed type かは判定できない. また, 術前に前立腺導管腺癌の診

**Table 1.** Published cases of ductal adenocarcinoma of prostate associated with cysts

報告者	報告年	年齢	主訴	嚢胞径 (cm)	PSA (ng/ml)	Stage	治療	予後
高橋	1987	77	排尿困難	9×9	なし	C	膀胱前立線摘除術	死亡 (28カ月)
入澤	1991	73	排尿困難	10×8	なし	D2	ADT	死亡 (69カ月)
竹中	1991	59	肉眼的血尿	5	なし	B	前立線全摘除術	死亡 (72カ月)
今川	1992	81	排尿困難	7×6	70	D2	ADT	生存 (53カ月)
Takeuchi	1992	66	肉眼的血尿	鵝卵大	上昇	D2	ADT	生存
橋本	1994	80	尿閉	10×8	上昇	D2	ADT	生存 (24カ月)
Kojima	1996	64	肉眼的血尿	Large	5.3	C	膀胱前立線摘除術, ADT	生存 (24カ月)
山下	1997	86	尿閉	10×6	600	D2	ADT	死亡 (3カ月)
松本	1999	68	排尿困難	6×5	7	C	前立線全摘除術	記載なし
前沖	2000	73	なし	10	22	D2	膀胱前立線摘除術	生存 (36カ月)
梶原	2002	72	頻尿	8×7	16.4	D1	ADT	生存 (12カ月)
福原	2003	63	排尿困難	3×3	2.9	B	前立線全摘除術	生存 (21カ月)
Naoe	2004	69	排尿困難	9×9	91	C	前立線全摘除術, ADT	生存 (12カ月)
Tsujimoto	2007	91	排尿困難	5	325	C2	ADT	生存 (41カ月)
山本	2010	87	尿閉	15	90	(T4N0Mx)	ADT	生存 (14カ月)
自験例	2011	61	腹部膨満感	20×10	9.4	(T4N0Mx)	嚢胞摘出術, ADT	生存 (8カ月)



断を得ていたとしても嚢胞壁を含めた根治的切除を行うことは困難であったと思われる。しかしながら、このような症例では術前に前立腺癌の可能性も念頭において精査し、根治的切除を検討することが予後改善を図る上で重要であると考えられた。

## 結 語

後腹膜嚢胞を契機に発見された前立腺導管腺癌の1例を経験した。骨盤部嚢胞性腫瘍を認めた時には、前立腺癌の可能性も考慮し、血清 PSA 測定など、前立腺癌の有無をスクリーニングする必要があると思われる。

本論文の要旨は第217回日本泌尿器科学会関西地方会において発表した。

## 文 献

- 1) Melicow MM and Pachter MR: Endometrial carcinoma of the prostatic utricle (uterus masculinus). *Cancer* **20**: 1715-1721, 1967
- 2) 日本泌尿器科学会・日本病理学会編: 泌尿器科・病理 前立腺癌取扱い規約. 第3版. 金原出版, 東京, 2001
- 3) 日本泌尿器科学会・日本病理学会編: 泌尿器科・病理 前立腺癌取扱い規約. 第4版. 金原出版, 東京, 2010
- 4) Wein AJ, Kavoussi LR, Novick AC, et al.: Subtypes of prostate carcinoma. *Campbell's Urology*, 8th ed. pp 2880, Saunders Company, Philadelphia, 2002
- 5) 西原千香子, 鞍作克之, 田中智章, ほか: 集学的治療が奏功した進行前立腺導管癌の2例. *泌尿紀要* **57**: 209-212, 2011
- 6) Christensen WN, Steinberg G, Walsh PC, et al.: Prostatic duct adenocarcinoma. *Cancer* **67**: 2118-2124, 1991
- 7) Brinker DA, Potter SR and Epstein JI: Ductal adenocarcinoma of the prostate diagnosed on needle biopsy: correlation with clinical and radical prostatectomy findings and progression. *Am J Surg Pathol* **23**: 1471-1479, 1999
- 8) Tu SM, Lopez A, Leibovici D, et al.: Ductal adenocarcinoma of the prostate. *Cancer* **115**: 2872-2880, 2009
- 9) 萩原 奏, 上谷恭一郎, 井上滋彦, ほか: 嚢胞状病変を随伴した前立腺癌の2例. *西日泌尿* **73**: 430-434, 2011
- 10) 福原慎一郎, 原 恒男, 蔦原宏一, ほか: 前立腺乳頭状嚢胞腺癌の1例. *泌尿紀要* **50**: 531-534, 2004
- 11) Naoe M, Ogawa Y, Fuji K, et al.: Papillary cystadenocarcinoma of the prostate. *Int J Urol* **11**: 1036-1038, 2004
- 12) Tsujimoto Y, Satoh M, Takada T, et al.: Papillary cystadenocarcinoma of the prostate: a case report. *Acta Urol* **53**: 67-70, 2007
- 13) 山本智将, 杉山高秀, 砂川 剛, ほか: 前立腺乳頭状嚢胞腺癌の1例. *西日泌尿* **72**: 115-118, 2010
- 14) Ellis DW, Leffers S, Davies JS, et al.: Multiple immunoperoxidase markers in benign hyperplasia and adenocarcinoma of the prostate. *Am J Clin Pathol* **81**: 279-284, 1984
- 15) 三浦 悟, 沖中 務, 中野 洋, ほか: 前立腺癌および結節性過形成における各種マーカーの免疫組織化学的検討. *三重医* **31**: 367-370, 1987

(Received on March 21, 2012)

(Accepted on June 4, 2012)